

# Tribun PUTRA

Pertanian • Inovasi • Kehidupan

## UPM jumps to 159th in QS World University Rankings, second in Malaysia

By Azman Zakaria

Photo Noor Azreen Awang

SERDANG, 18 June 2019 – Universiti Putra Malaysia (UPM) leaped to the 159th spot in the QS World University Rankings 2020. It also emerged second amongst Malaysia's top universities.

This is UPM's best achievement since its first participation in the ranking. UPM made the highest leap of 43 compared to all other Malaysian universities, moving up to the 159th spot compared to its 202nd last year. Universiti Malaya was ranked 70th (up 17 places), Universiti Kebangsaan Malaysia ranked 160th (up 24 places), Universiti Sains Malaysia ranked 165th (up 42 places) dan Universiti Teknologi Malaysia ranked 217th (up 11 places). UPM recorded an improvement in performance for six consecutive years.

UPM Vice-Chancellor, Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris, said UPM has met the Putra® Global 200 (PG200) target, which is one of the key aspirations

of UPM Strategic Plan 2014-2020 to be listed as one of the top 200 world best universities in the QS rankings by 2020.

This achievement, realised one year earlier from the initial plan, means that UPM will set a new goal in its transformation plan, in line with the role of the university and the fundamentals of education.

"This year, UPM has shown improvements in all indicators, and the highest jump is on the Employer Reputation indicator. This indicates that our students, research and extension activities are recognised by the industry," she said.

Prof. Aini said the International Student indicator was the most outstanding strength for UPM to be on the 135th world rankings for the indicator.

"UPM's continuous commitment in establishing a strong international network has enabled it to attract students, researchers and academic personnel of international standards".

"All of these improvements are due to the joint efforts of all UPM staff and the strong support from employees of various levels who provide strong organisational values to excellence, diversity, sustainability and integrity in UPM.

"We thank all staff and students, alumni, stakeholders and industry partners for their support throughout our challenging years," Prof. Aini said.

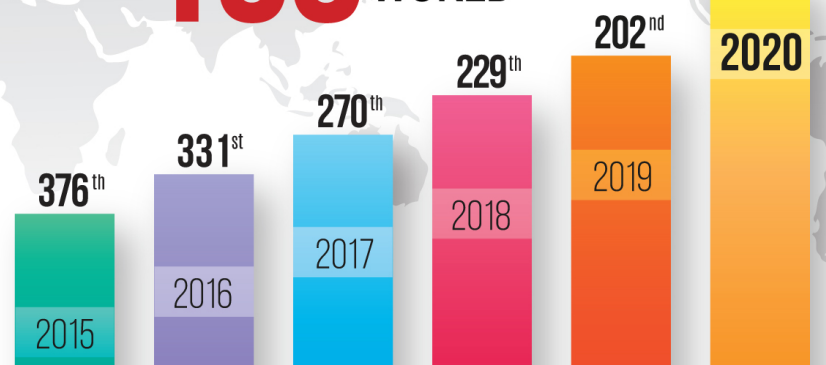
According to her, UPM will continue to work on tackling its weaknesses, increasing strengths, and taking strategic approaches to improve its overall performance. We will continue to implement structured efforts to benchmark our practices and performances with the world's best universities.

QS World University Rankings 2020 assessed 1,620 major world universities based on six indicators, namely Academic Reputation (40%), Employer Reputation (10%), Student to Faculty Ratio (20%), Citations per Faculty (20%), International Faculty (5%) and International Students (5%).



*Congratulations to*  
**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**  
**ON THIS GREAT ACHIEVEMENT!**

Ranked **159<sup>th</sup>** IN THE WORLD



## UPM launches Putra FoodBank

By Azman Zakaria

Photo Marina Ismail

SERDANG, March 28 – Universiti Putra Malaysia (UPM) today launched Putra FoodBank which provides and supplies food to asnaf (hardcore poor students.)

Through Putra FoodBank, students who are entitled for the aid are supplied with the much-needed food to ease their burden, so that they can focus on their studies without having to worry

about food.

Food provided by suppliers are stored at the 'central storage' located at UPM Student Complex before it is being distributed to the students.

Putra FoodBank is managed by student volunteers and supervised by the Student Affairs Division (BHEP). The programme is a joint collaboration with Food Aid Foundation and Yayasan

Seven of the 27 newly elected Academy of Science Fellows are from UPM

By Khairul Anuar Md Noh

> Turn page 2

> Turn page 2

UPM win Facebook Integrity Foundational Research Awards >2



24 staff receive the Vice-Chancellor's Fellowship award from the Sultan of Selangor >3



UPM – the first destination for Jelajah Maju Programme with Selangor MB >3







## ICAN Award Ceremony celebrates industry partners, community

By Ayunie Inanie Arzmi  
Photo Noor Azreen Awang

SERDANG, April 25 - Deputy Vice-Chancellor (Industry and Community Relations) Office, Universiti Putra Malaysia (UPM) today organised High Impact Industry and Community Network Awards Ceremony (ICAN) 2019 to celebrate industry partners and communities working with UPM.

Deputy Director-General of Higher Education (IPTA), Ministry of Education, Prof. Dr. Mohd Cairul Iqbal Mohd Amin in his speech said that the event could act as a motivation to those involved as it showed the work produced and the networking were highly valuable.

For the industry category, Ooi Zhi Heng from the Faculty of Veterinary Medicine received Best Industry Network Project Award

(student category).

Best Industry Network Project Award (Academic Staff category) was received by Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Mohd Yusoff, project leader of Enhancing the Therapeutic Potential of Raf Newcastle Disease Virus Cancer Vaccine; Assoc. Prof. Dr. Rusmawati Said, head project of Human Capital Management Studies in Construction Industry in Malaysia; and Dr. Mohammad Jawaaid, head project of the Safe Biodegradable Packaging (Safebiopack) project.

Best Industry Partner Award was awarded to Malaysia Genome Institute, Construction Industry Development Board (CIDB), Malaysia and the United States Agency for International Development (USAID).

As for the community category, Best Community

Network Project Award (Academic Staff) was received by Dr. Susilawati Kasim, head project of a collaboration project with the Ministry of Tourism, Culture and Environment Sabah and Sabah Community; Dr. Zufarzaana Zulkeflee, head project of the Fishermen Community Empowerment Project for the Restoration and Maintenance of Freshwater Lake Ecosystems of Freshwater Fish at Kampung Makmur, Sungai Galah, Tanjung Tualang, Perak; and Prof. Dr. Vijayaletchumy Subramaniam, head project of the Dyslexic Knowledge Transformation Programme.

Best Community Partner Award was awarded to the Woman Bureau of Lepo' Badeng, Sungai Koyan, Belaga, Kapit Division, Sarawak; Dato' Murad Pre-Release Prison Community, Ayer Keroh,

Melaka; and Orang Asli students at full boarding schools throughout Peninsular Malaysia.

Best COR Category for institutes was awarded to the Bioscience Institute while for faculties, to the Faculty of Modern Languages and Communication.

Meanwhile, the JINM Showcase 2019 gold medal for Industrial Project was awarded to Dr. Mohammad Javiid, the project leader of the Safe Biodegradable Packaging (Safebiopack) Project; Gold medal for Community Project was awarded to Izharuddin Shah Kamaruddin, head project of the Aquaponics Project of SMK Cyberjaya and Prof. Dr. Vijayaletchumy Subramaniam, head project of Upholding the Mastery of the Malay Language in the Spelling, Reading and Writing Aspects among Dyslexic Children, awarded to Dr. Susilawati Kasim.

### 2019 FELLOWS Congratulations & Welcome



> From page 1

### Seven of the 27 newly elected Academy of Science Fellows are from UPM

KUALA LUMPUR, May 13 - Seven scientists and researchers from Universiti Putra Malaysia (UPM) were among the 27 newly appointed Fellows of the Academy of Sciences Malaysia (ASM).

UPM and Universiti Malaya, respectively had seven newly elected Fellows, the most number of scientist and researchers elected as Fellows among universities in Malaysia.

The newly appointed Fellows according to their fields are:

'Biological, Agricultural and Environmental Sciences' - Prof. Dr. Abdul Rahman Omar (Faculty of Veterinary Medicine), Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman and Prof. Dr. Tan Wen Siang (Faculty of Biotechnology and Biomolecular Sciences), Prof. Dr. Tan Chin Ping (Faculty of Science and Food Technology).

'Chemical Sciences' - Prof. Dr. Khozirah Shaari (Faculty of Science) 'Engineering Sciences'

- None 'Mathematics, Physics and Earth Sciences' - Prof. Dr. Zainal Abidin Talib (Faculty of Science) 'Medical and Health Sciences' - None 'Science & Technology Development and Industry' - None 'Social Sciences and Humanities' - Prof. Dato' Paduka Dr. Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid (Faculty of Human Ecology)

ASM's fellowships consist of calibre scientists, engineers, technologists and social scientists who have made distinguished contributions in their respective fields.

Individuals with merit and constant high decorum integrity value with important features as ambassadors at the national and international levels stand a chance for an annual nomination. Fellowships are appointed based on a stringent selection process covering seven disciplines.

> From page 1

### UPM launches Putra FoodBank

Foodbank Malaysia, the strategic partners of the programme, are Kechara Soup Kitchen and Mutiara Foodbank.

The food are donated by TESCO, Giant Hypermart, AEON and 99 Speedmart. Putra FoodBank was launched by the Domestic Trade and Consumer Affairs Minister, Datuk Seri Saifuddin Nasution Ismail.

Also present were the ministry's secretary-general, Datuk Muez Abd Aziz; UPM Vice Chancellor, Prof. Datin

Paduka Dato' Dr. Aini Ideris; UPM Deputy Vice Chancellor (Student Affairs and Alumni), Prof. Dr. Mohd Roslan Sulaiman; and President of UPM Student Representative Council (MPP), Muhammad Izzuddin Rosli.

In his speech, Datuk Seri Saifuddin said that he was proud of the initiative, which received supports from the university's administration and MPP as it provides another platform for underprivileged students to get food aid.



## Malaysia elected to Road Safety Alliance's board

By Azman Zakaria  
Photo Marina Ismail

KUALA LUMPUR, April 14 (Bernama) -- Safe Kids Malaysia Universiti Putra Malaysia (UPM) executive director, Assoc Prof Dr Kulanthayan KC Mani has been elected to the board of directors of the Geneva-registered Global Alliance of Non-Governmental Organisations (NGOs) for Road

Safety.

This occurred at the sixth global meeting of the organisation which held its general assembly in Chania, Greece yesterday.

Dr Kulanthayan's tenure is from 2019 to 2023.

"It's an honour for Malaysia to have been elected for the first time to the highest office of the board of directors of the Global Alliance for road safety by members from

some 90 countries," he said in a statement.

Established in 2012 and with more than 225 member organisations, the Global Alliance's mission is to empower and strengthen the relevant NGOs that stimulate collaborative advocacy, action and accountability for road safety and road accident victims.

In his acceptance speech at the general assembly, Dr Kulanthayan

touched on the need for members to work together towards the target of Sustainable Development Goal 3.6, which is to halve the number of road deaths and injuries by 2030 set by the United Nations.

He also stressed on the importance of capacity-building among Global Alliance members and offered UPM as an avenue to undertake postgraduate studies in the field of road safety research.





## 24 staff received the Vice-Chancellor's Fellowship award from the Sultan of Selangor

By Azman Zakaria  
Photo Marina Ismail

SERDANG, April 30 – Twenty-four Universiti Putra Malaysia (UPM) staff received Vice-Chancellor's Fellowship award from the Sultan of Selangor, Sultan Sharafuddin Idris Shah, who is also UPM Chancellor at the Gemilang Akademia Putra ceremony (MGAP) 2018 here.

MGAP is the university's acknowledgment and recognition of its staff who have showcased excellence in the exploration and development of knowledge and education services in uplifting the culture of knowledge.

The Vice-Chancellor's Fellowship Award (Akademia Putra Special Award) was awarded to the Dean of the Faculty of Veterinary Medicine, Prof. Dato' Dr. Mohd Hair Bejo.

Four people received Vice-Chancellor's Fellowship Award for Teaching (Excellent Educator Category). They are Assoc. Prof. Dr. Siti Khairani Bejo from the Faculty of Veterinary Medicine (Health Sciences), Dr. Nasri Sulaiman from the Faculty of Engineering (Engineering), Dr. Ahmad Nasir Mohd Yusoff from the Faculty of

Human Ecology (Literature and Social Sciences), and Assoc. Prof. Dr. Hamisah Hasan from the Faculty of Modern Languages and Communication (Applied Arts and Applied Social Sciences).

Four received the Vice-Chancellor's Fellowship Award for Teaching (Young Educator category). They are Dr. Mas Jaffri Masarudin from the Faculty of Biotechnology and Biomolecular Sciences (Pure Science), Assoc. Prof. Dr. Syafinaz Amin Nordin from the Faculty of Medicine and Health Sciences (Health Sciences), Dr. Noor Ain Kamsani from the Faculty of Engineering (Engineering) and Dr. Muhammad Alif Redzuan Abdullah from the Faculty of Modern Languages and Communication (Literature and Social Sciences).

Two staff who received the Vice-Chancellor's Fellowship Research and Innovation Award (Excellent Researcher Category). They are Prof. Dr. Mohd. Adzir Mahdi from the Faculty of Engineering (Science and Technology) and Assoc. Prof. Dr. Normaz Wana Ismail from the Faculty of Economics and Management (Social Science).

The recipients for the Vice-

Chancellor's Fellowship Research and Innovation Award (Young Researcher Category) are Assoc. Prof. Dr. Yap Wing Fen from the Faculty of Science (Science and Technology) and Dr. Fakarudin Kamarudin from the Faculty of Economics and Management (Social Science).

The two recipients for the Vice-Chancellor's Fellowship Research and Innovation Award (Journal Article Publishing Category) are Assoc. Prof. Dr. Chee Hui Yee from the Faculty of Medicine and Health Sciences (Science and Technology) and Prof. Dr. Sherina Mohd Sidik from the Faculty of Medicine and Health Sciences (Social Science).

Prof. Dr. Lai Oi Ming from the Faculty of Biotechnology and Biomolecular Sciences received the Vice-Chancellor's Fellowship Research and Innovation Award (Product Innovation and Commercialisation category); Assoc. Prof. Dr. Law Siong Hook from the Faculty of Economics and Management received the Vice-Chancellor Fellowship's Research and Innovation Award (Book Publishing category); and Assoc. Prof. Dr. Suriati Paiman from the Faculty of Science received

the Vice-Chancellor's Fellowship Research and Innovation Award (Art and Creativity category).

Two people received the Vice-Chancellor's Fellowship Award for Professional Services (Management and Professional category). Assoc. Prof. Samsilah Roslan from the Faculty of Educational Studies/ Putra Science Park received the award for the Management and Professional category – Academics, and Muhazam Mansor from Registrar's Office received the award for the Non-Academic category.

Norsyahriman Md. Arif from the Counseling Division received the Vice-Chancellor Fellowship's Professional Services Award (Implementer Category).

The first place for the Vice-Chancellor's Fellowship Award for Excellent Consultancy category went to Assoc. Prof. Dr. Azlizam Aziz from the Faculty of Forestry; the second and third places were awarded to Assoc. Prof. Dr. Mohd Yusof Saari from the Faculty of Economics and Management/ Institute of Agricultural and Food Policy Studies and Assoc. Prof. Dr. Mohd Fadlee A Rasid from the Faculty of Engineering, respectively.

## UPM win Facebook Integrity Foundational Research Awards



From left, Assoc. Prof. Dr. Moniza Waheed, Prof. Dr. Ezhar Tamam, and Assoc. Prof. Dr. Azreen Azman

By Azman Zakaria

SERDANG - Prof. Dr. Ezhar Tamam and Assoc. Prof. Dr. Moniza Waheed of the Department of Communication, Faculty of Modern Languages and Communication, and Assoc. Prof. Dr. Azreen Azman of the Department of Multimedia, Faculty of Computer Science and Information Technology, Universiti Putra Malaysia, have won the highly competitive Facebook Integrity Foundational Research Award of USD25,000 for their proposal, "Understanding Reaction to Emotion-Elicit Provocative News among Malaysians."

Facebook Research Awards are structured as unrestricted monetary awards that provide funding for innovative and compelling research proposals that have the potential to significantly advance knowledge in areas of mutual interest.

Results of the winning research proposals for the awards span India, the United Kingdom, Canada, Czech Republic, Denmark, France, Germany, Greece, Hungary, the Netherlands, Poland, Spain, Sweden, Pakistan, Brazil, Hong Kong, Indonesia,

Israel, Italy, South Africa, Austria, Malaysia, Mexico, Singapore, and the United States.

The announcement of the winning proposals has been published on Facebook's website ([https://research.fb.com/programs/research-awards/proposals/integrity-foundational-research-awards/#Winning\\_Proposals](https://research.fb.com/programs/research-awards/proposals/integrity-foundational-research-awards/#Winning_Proposals)).

UPM's team will study the growing phenomenon of threats and the prevalence of problematic news on social media platforms. There is a lack of understanding on how people react to emotion-elicited provocative news on Facebook, WhatsApp and Instagram.

Findings from this study will be useful for social media news literacy skills as well as the development of intervention programmes to promote effective peer-to-peer information behaviour and to curb the threat and proliferation of provocative news and postings on social media.

Prof. Dr. Ezhar Tamam, the principal researcher, has also been invited by Facebook to attend a workshop in Menlo Park, California in 2019 to share the findings of the research.



## UPM selected as first destination for 'Jelajah Maju' Programme with Selangor MB

By Noor Eszereen Juferi  
Photo Marina Ismail

SERDANG, Feb 19 – Selangor Menteri Besar, Amirudin Shari held the 'Jelajah Maju' Programme with Selangor Dato' Menteri Besar in Universiti Putra Malaysia (UPM) to build a collaborative network between public universities and the state government.

He hoped that the programme would bring benefits in assisting and empowering people of Selangor from the aspects of welfare, employability, leadership potential and involvement in voluntary activities.

"The initiative of the state government in providing career guidance and information related

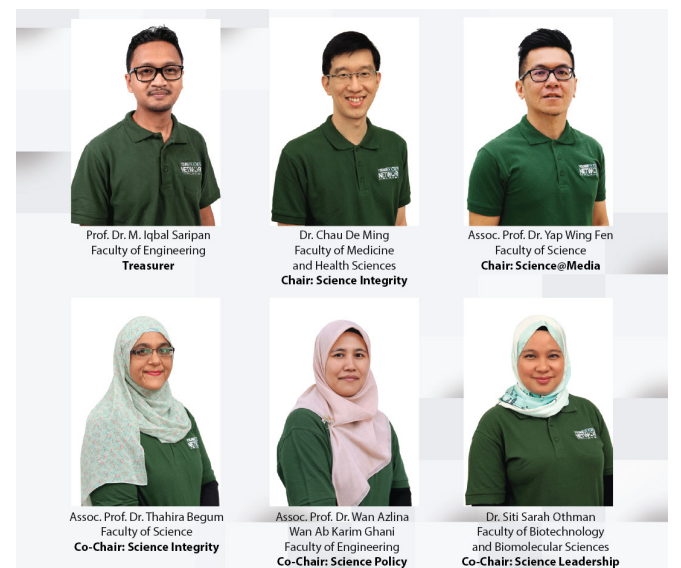
to financial matters is an effort that show the commitment of the state government towards education," he said.

Amirudin, a UPM alumnus from the class of 2003 was in the University Debate Team from 2000 to 2002.

Meanwhile, UPM Vice-Chancellor, Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris said that as a public university in Selangor, UPM always supported the state government efforts for the improvement and development of education.

"UPM always appreciates the collaborative effort with the Selangor state government and hopes to move forward together, especially in achieving education goals," she said.

## Six young lecturers selected as Exco members of the YSN-ASM



By Azman Zakaria

SERDANG - Six young lecturers from Universiti Putra Malaysia (UPM) were selected as Exco members of the Young Scientist Network-Academy of Sciences Malaysia (YSN-ASM) for 2019.

The young lecturers who were given the trust were led by Prof. Dr. M. Iqbal Saripan, who was appointed as the Honorary Treasurer; Dr. Chau De Ming (Faculty of Medicine and Health Sciences) and Assoc. Prof. Dr. Tahira Begum who were appointed as the Chair and Co-Chair of Science Integrity Working Group, respectively; Assoc. Prof. Dr. Yap Wing Fen (Faculty of Science)

who was appointed as Chair of the Science@Media Working Group; Assoc. Prof. Dr. Wan Azlina Wan Ab Karim Ghani (Faculty of Engineering) who was appointed as the Co-chair of the Science Policy Working Group; and Dr. Siti Sarah Othman (Faculty of Biotechnology and Biomolecular Sciences) who was appointed as the Co-chair of the Science Leadership Working Group.

YSN is a network established in December 2012 as part of the Academy of Sciences Malaysia (ASM). This network provides a platform for the nation's young scientist community. in this country.





## Bahan makanan ayam guna larva lalat askar hitam

Oleh Azman Zakaria  
Foto Saleha Haron

SERDANG, 8 Jan – Universiti Putra Malaysia (UPM) akan menjalankan kajian penyelidikan formulasi bahan makanan ayam kampung menggunakan larva Lalat Askar Hitam atau Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*).

Kumpulan penyelidik daripada Fakulti Perubatan Veterinar UPM itu akan diketuai oleh Dr Hasliza Abu Hassim, manakala ahli penyelidik lain ialah Prof. Madya Dr. Azhar Kasim, Prof. Madya Dr. Mohd Hezmee Mohd Noor, Dr. Lokman Hakim Idris dan Dr. Hafandi Ahmad.

Kajian ini akan dijalankan dengan kerjasama syarikat BETSOL Sdn. Bhd. yang menganugerahkan geran penyelidikan sebanyak RM70,000 kepada kumpulan penyelidik itu.

Penyerahan replika cek geran penyelidikan disampaikan oleh Pengarah Urusan BETSOL Sdn. Bhd., Jamiah Zainal Abidin kepada Prof. Dr. Goh Yong Meng, mewakili Dekan Fakulti Perubatan Veterinar, dengan disaksikan oleh Pengarah

Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) UPM, Prof. Dr. Mohammad Hamiruce Marhaban.

Dr. Hasliza berkata industri ternakan unggas yang meliputi pelbagai kategori iaitu ayam pedaging, ayam penelur, ayam kampung, ayam pembiaak baka, itik dan puyuh, merupakan jenis industri berskala besar di Malaysia.

Beliau berkata, industri ternakan ayam juga merupakan industri yang maju dan menjamin pendapatan ekonomi yang baik kerana bekalan ayam dan telur sering mendapat permintaan yang tinggi di negara ini.

Menurutnya, ketika ini kadar sara diri (SSL) dan kecukupan bekalan daging ayam di Malaysia sudah hampir 100 peratus, yang membolehkan negara mengeksport 54 juta bekalan ayam dan telur ke Singapura setiap tahun.

“Namun, masih terdapat kekurangan dalam industri ternakan ayam yang perlu diberi perhatian iaitu kelestarian industri itu. Walaupun industri ini dikatakan berkembang pesat, kelestariannya masih tidak dapat dijamin memandangkan

bahan makanan ayam masih lagi diimport,” katanya.

Justeru itu, katanya, UPM dengan kerjasama BETSOL Sdn. Bhd. akan menjalankan kajian penyelidikan formulasi bahan makanan ayam kampung menggunakan larva lalat askar hitam.

Larva *Hermetia illucens* mempunyai potensi sebagai satu daripada sumber protein dalam bahan makanan ayam kampung. Larva itu yang dihasilkan melalui proses bio-kitaran semula sisa makanan juga dapat membantu dalam menangani pelbagai isu sisa makanan.

Pada majlis penyerahan geran penyelidikan itu, turut diadakan seminar bertajuk “Sustainable development towards food safety and biodiversity approach in poultry production” dengan Prof. Madya Dr. Azhar menyampaikan ceramah merangkumi kemajuan bidang pemakanan ayam kampung, manakala Dr. Jeffery Keith Tomberlin mengetengahkan manfaat penggunaan sumber asli untuk mengatasi masalah bahan makanan ayam secara global.



## Penapis air kesan pencemaran kimia dalam air

Oleh Azman Zakaria  
Foto Saleha Haron

SERDANG – Penapis Air Luaran dengan MANIK PINTAR, hasil inovasi penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM), berupaya mengeluarkan logam berat atau kuprum dalam air paip bagi mengelakkan kesan buruk terhadap kesihatan manusia akibat daripada ion kuprum yang berlebihan dalam air minuman.

Sistem penapisan air dw-fungsi itu juga boleh memantau jumlah logam berat dalam air secara terus untuk mengesan pencemaran kimia atau ketoksikan dalam air.

Justeru melalui inovasi itu, masalah pengambilan kandungan kuprum berlebihan dalam tubuh badan manusia kini boleh diatasi sebagaimana piawaian Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) yang menetapkan paras selamat kuprum (II) dalam air minuman ialah 1.3 ppm.

Penapis Air Luaran dengan MANIK PINTAR itu dibangunkan oleh penyelidik dan pensyarah Pensyarah Institut Teknologi Maju (ITMA) UPM, Prof Madya Dr Janet Lim Hong Ngee bersama ahli kumpulannya, Dr. Izwaharyanie Ibrahim.

Dr Janet berkata MANIK PINTAR tidak hanya berfungsi

sebagai penapis tetapi juga sebagai elektrod fotosensor untuk mengesan kuantiti ion kuprum (II) dalam sampel sebenar.

“Ini adalah kali pertama, pembuktian konsep melibatkan aplikasi MANIK PINTAR sebagai platform penapis-fotosensor praktikal sistem penapisan air,” katanya.

Beliau berkata, kuprum merupakan unsur penting dalam alam sekitar dan tubuh manusia kerana ia membantu tubuh membentuk sel darah merah dan memelihara sel saraf serta sistem imun untuk sihat, namun ia tidak boleh digunakan atau diambil secara berlebihan.

Katanya, ion kuprum (II) yang berlebihan dalam air minimum atau sumber alam sekitar lain boleh memberi kesan buruk terhadap kesihatan manusia dan ekosistem.

“Penggunaan yang berlebihan berpotensi membawa kepada ketoksikan akut dan pelbagai penyakit neurodegenerative seperti Alzheimer serta gangguan keradangan,” katanya.

Menurutnya, pada masa ini walaupun banyak rumah, pejabat atau restoran mempunyai peranti penapisan air, namun beberapa ion kuprum (II) masih dapat melepasi penapis, dan akhirnya air yang mengandungi kuprum yang tidak

diketahui jumlahnya telah digunakan.

Dr. Janet berkata, inovasi Penapis Air Luaran dengan MANIK PINTAR itu dihasilkan menggunakan percetakan 3D dalam fabrikasi peranti mengaplikasikan penggunaan teknologi nano “Versatile Graphene”.

Katanya, 3DE yang diubahsuai untuk digabungkan dengan MANIK PINTAR dapat memberikan harga yang berpatutan serta mesra alam terhadap fabrikasi alat elektronik tanpa melibatkan pengumpul arus logam yang mahal seperti indium terdop tin oksida (ITO) dan substrat kaca florin terdop oksida (FTO), sekaligus mengurangkan kos dan masa pembuatan.

Beliau berkata, inovasi itu boleh diaplikasikan dalam rawatan dan pemulihan air, makanan dan minuman, farmaseutikal serta kosmetik.

Produk itu memenangi Anugerah Khas Kategori Produk Isi Rumah pada Pameran Reka Cipta, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX) 2019; Anugerah Usahawan Penyelidik Tahun Pengkomersialan Malaysia (MCY) 2018; tempat pertama dalam Projek Penyelidikan Inovasi Nanoteknologi (PIN ’18); dan pingat perak pada Pertandingan Reka Cipta dan Inovasi IPTS (PERINTIS 18).

## Pertanian di bawah struktur PV ladang solar



Oleh Azman Zakaria  
Foto Noor Azreen Awang

SERDANG, 20 Mac – Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM), berjaya membangunkan rak yang

membolehkan aktiviti pertanian dan pengeringan hasil tuaian dijalankan di rak yang diletakkan di bawah struktur Photovoltaics (PV) di ladang-ladang Solar PV.

Alat penanaman yang

dipanggil ‘A Retractable Drying and Planting Rack for AgroPhotovoltaics Farm’ itu diperbuat daripada keluli tahan karat (stainless steel) dan mempunyai dua rak, dengan rak bahagian bawah untuk penanaman manakala rak atas untuk pengeringan hasil tuaian.

Bagi memastikan tiada gangguan terhadap penghasilan tenaga elektrik (DC) oleh penjana PV, hanya tanaman yang sesuai seperti Misai Kucing dan Hempedu Bumi digunakan untuk tujuan pertanian.

Melalui inovasi ini, petani hanya perlu menyusun polibeg tanaman di atas rak bawah dan kemudian menyorong alat yang mempunyai roda itu ke bawah solar PV, tanpa perlu untuk petani masuk ke bawah struktur solar PV.

Bagi tujuan penuaian pula, petani hanya perlu menarik alat ini keluar untuk menjalankan proses tuaian. Hasil tuaian akan diletakkan di rak atas dan disorong kembali ke bawah solar PV untuk proses

pelayuan dan pengeringan.

Ketua kumpulan penyelidik itu, Ir. Dr. Mohammad Effendy Ya’acob dari Fakulti Kejuruteraan UPM, berkata proses in-situ withering/drying itu menggunakan haba terbebas (dissipated heat energy) dari bahagian permukaan bawah panel PV. Hasil tuaian yang telah kering akan dibawa ke kilang untuk proses menjadikannya seperti teh dan pembungkusan untuk jualan.

Beliau berkata, ‘A Retractable Drying and Planting Rack for AgroPhotovoltaics Farm’ adalah kaedah pertanian menggunakan ruang yang telah sedia ada yang tidak digunakan di Ladang Solar PV bagi mengoptimalkan penggunaan tanah.

Oleh itu, katanya, kos pembinaan struktur boleh diabaikan atau pada nilai yang sangat minimum kerana ia hanya menggunakan infrastruktur yang telah tersedia di ladang PV.

Menurutnya, struktur PV itu secara relatifnya akan menjadi

mekanisme penghadang sinaran langsung cahaya matahari (direct sun shading mechanism) yang dapat melindungi tanaman daripada kesan buruk perubahan iklim seperti kekeringan, ribut dan hujan lebat. Bagaimanapun ia bergantung kepada ketahanan tanaman serta toleransi cahaya matahari yang diterima tanaman itu.

Katanya, proses serapan haba oleh tumbuhan hijau secara alami (natural) yang diletakkan di bawah struktur PV juga dapat mengurangkan suhu sel PV seterusnya meningkatkan efisyensi penjana tenaga elektrik.

Antara kelebihan alat itu ialah tiada kos tambahan untuk struktur PV, memberikan pulangan kewangan untuk tanah yang sebelum ini tidak digunakan, manakala pemasangan dan operasinya adalah mudah, serta berinovasi hijau.

“Konsep Ladang AgroPV juga mempromosikan inisiatif tenaga hijau dalam membantu

pengurangan pelepasan karbon,” katanya.

Inovasi ini mula dibangunkan pada 2015, dengan dibantu oleh Dr. Ahmad Suhaizi Mat Su dan Noor Fadz Linda Othman dari Fakulti Pertanian, UPM. Ia dilaksanakan di bawah projek Hybrid AgriVoltaic System (HAVs) dan telah menghasilkan produk sampingan iaitu Java Tea PV dan HAVs TEY.

Projek ini turut mendapat sokongan syarikat Pekat Solar Sdn Bhd yang menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) dan memberikan RM60,000 kepada UPM bagi membangunkan lagi inovasi itu.

Pada majlis MoU itu, UPM diwakili Naib Canselor, Prof. Datin Paduka Dato’ Dr. Aini Ideris, manakala Pekat Solar oleh Pengarah Urusan Kumpulan Pekat Group of Companies, Chin Soo Mau. Ia disaksikan Timbalan Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Isnaraissah Munira Majilis.



# Jaket MRV memudahkan bantu mangsa bencana alam, kemalangan

Oleh Azman Zakaria  
Foto Noor Azreen Awang

SERDANG, 19 April - Bantuan kecemasan dan keselamatan segera dapat diberikan oleh anggota penyelamat kepada mangsa bencana alam dan kemalangan, melalui inovasi jaket keselamatan 'Medical Rescue Vest' (MRV) yang menggabungkan fungsi 'tiga dalam satu' pada jaket itu.

MRV mengandungi ruang penyimpanan kit bantuan kecemasan di kiri dan kanan jaket lengkap dengan zip, boleh dijadikan penyusung yang dilengkapi pemegang untuk menyusung, dan pelampung di bahagian kolar jaket.

Jaket pelbagai guna yang selesai dipakai oleh anggota penyelamat itu direkabentuk sebagai peralatan menyelamat di peringkat awal

kemalangan kerana peralatan-peralatan bantuan awal tersedia pada MRV itu.

Dengan berat jaket kira-kira 1.5 kg, ia mudah dan selesa dipakai oleh anggota penyelamat ketika tugas mencari dan menyelamat.

Penyelidik dan pensyarahkan Jabatan Reka Bentuk Perindustrian, Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia (UPM), Dr. Mohd Shahrizal Dolah berkata, bantuan awal dan rawatan segera amat perlu diberikan kepada mangsa kemalangan atau mangsa bencana alam.

Kelewatan memberi bantuan boleh menyebabkan mangsa meninggal dunia, katanya sambil memetik laporan Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia 2015, yang menyatakan bahawa kebanyakan

kes kematian ketika bencana alam adalah kerana kelewatan memberi rawatan ketika kejadian.

"Objektif MRV adalah untuk membantu anggota penyelamat mengurangkan kematian semasa operasi pada peringkat awal bencana alam atau kemalangan," katanya.

Menurutnya, pada masa ini anggota penyelamat hanya memakai jaket keselamatan biasa, manakala ubat-ubatan dibawa oleh anggota perubatan lain yang menyebabkan anggota penyelamat yang tiba awal di lokasi terpaksa menunggu ubat-ubatan yang dibawa oleh pasukan perubatan.

MRV diperbuat daripada fabrik nilon dan vinil, yang kukuh dan tahan pelbagai keadaan cuaca, manakala pelampungnya diperbuat daripada bahan Ethylene Vinyl Acetate (EVA).

Jaket MRV itu dilengkapi dengan lapisan pemantul cahaya, tali pinggang dan pengancing, manakala pengusungnya dilipat di bahagian belakang jaket dan dibuka apabila hendak dijadikan pengusung.

Dalam kes seperti kemalangan atau insiden yang berlaku di permukaan air, katanya, pelampung itu boleh mengapungkan mangsa di permukaan air untuk diselamatkan dan diberi rawatan kecemasan awal menggunakan peralatan dan ubat yang disisipkan dalam ruang pada jaket.

Dr. Mohd Shahrizal yang juga ketua kumpulan penyelidik yang membangunkan MRV itu berkata, bagi kes pendaki yang cedera atau terkandas di bukit atau gunung, mereka boleh dibawat turun menggunakan MRV yang dijadikan



pengusung.

Katanya, ujian dilapangan telah dijalankan terhadap pelajar yang berat badannya 75 kg dan mendapati pelampung dan pengusung MRV boleh digunakan secara selesa untuk individu dengan berat seperti itu.

MRV direkabentuk oleh pelajar pengajian siswazah Jabatan Reka Bentuk Perindustrian, Juliza Jamian. Ahli-ahli lain dalam kumpulan penyelidik itu ialah Prof. Madya

Dr. Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi, Dr. Saiful Hasley Ramli, dan Shahrul Azman Shahbudin.

Ia mula dibangunkan pada 2015 dan siap pada 2016 dan kini dalam peringkat pra-komersial (pre-commercialisation) dan melalui ujian kekuatan (strength test) untuk mendapatkan pengesahan SIRIM.

MRV memenangi pingat perak pada Malaysia Technology Expo 2018.



## MOBRATECH dron terbang sendiri rakam video, cegah pecah rumah

Oleh Azman Zakaria  
Foto Noor Azreen Awang

SERDANG - Bukan sekadar lampu untuk menerangkan kawasan tempat letak kereta di hadapan rumah, MOBRATECH (Motion Vibration Sensing Technology) adalah juga inovasi dron yang mampu terbang sendiri bagi merakam gambar pergerakan mencurigakan di sekitar rumah bagi menghalang kegiatan pecah rumah.

Rakaman video oleh dron berautonomi ini akan dihantar terus kepada pemilik rumah, dan pada ketika yang sama pemilik rumah boleh menghantarnya kepada polis secara atas talian (on-line) untuk membolehkan pihak berkuasa mengambil tindakan pantas bagi mencegah kejadian pecah rumah.

Di sebalik fungsinya sebagai aksesori lampu rumah kerana reka bentuknya yang menarik, satu lagi fungsinya adalah sebagai kamera keselamatan yang terselindung di sebalik reka bentuknya kerana ia bersifat samaran (camouflage).

Justeru, mereka yang mahu memecah masuk rumah tidak akan menjangka lampu itu juga adalah dron berautonomi yang berupaya terbang dan merakam video.

Pensyarah dan penyelidik dari Jabatan Rekabentuk dan Perindustrian, Fakulti Rekabentuk dan Senibina (FRSB), Universiti Putra Malaysia (UPM), Dr. Siti Mastura Md. Ishak berkata,

MOBRATECH direka sebagai set peranti sekuriti rumah berautonomi dengan aplikasi teknologi IOT (Internet of Things).

"Peranti ini adalah kombinasi antara konsep reka bentuk yang bersifat samaran dan teknologi 'Smart Frequency Signal System' yang menjadi aksesori rumah dengan sifat dwi-fungsi," katanya. Ia direka dan dibangunkan bersama oleh pelajar FRSB, Nadhiratul Shahira Hassan.

Dr. Siti Mastura berkata, reka bentuknya berbeza daripada rekaan tipikal kamera keselamatan yang berada di pasaran.

MOBRATECH direka secara set yang terdiri daripada platform pod yang boleh disesuaikan dengan komponen lampu siling sedia ada di pasaran, dron berautonomi dan empat buah tag sensor.

Dron berautonomi ini dicadangkan dipasang pada lampu di siling porch kereta bahagian depan rumah, manakala setiap satu tag sensor pula dipasang pada komponen rumah seperti gril, daun pintu, daun tingkap di hadapan, belakang, kiri dan kanan bangunan. atau juga pintu roller shutter (bagi premis komersil).

Katanya, MOBRATECH akan mula berfungsi apabila tag sensor yang diletakkan pada poin-poin ini mengesan sebarang gegaran daripada perbuatan manusia.

Beliau berkata, teknologi 'Smart Frequency Signal System' pada tag sensor akan menghantar

signal kepada dron berautonomi, dan apabila dron menerima signal itu, ia akan berlepas dari podnya menuju lokasi tag sensor penghantar signal tadi.

Katanya, dron berautonomi itu akan membuat rakaman penstriman video dengan kualiti HD menggunakan teknologi transmisi video WiFi dan seterusnya menyampaikan notifikasi kecemasan melalui aplikasi MOBRATECH kepada pemilik rumah. Pemilik rumah boleh menyampaikan notifikasi kecemasan itu kepada polis secara atas talian.

Beliau berkata, aplikasi itu perlu dimuat turun di telefon bimbit serta didaftarkan dengan polis.

"Proses pelaporan secara langsung ini dibuat ketika kejadian pecah rumah berlaku pada peringkat paling awal. Dengan makluman itu, polis boleh segera bertindak," katanya.

Katanya, MOBRATECH dilengkapi dengan sistem GPS (Grid Positioning System) untuk dron kembali ke pod, teknologi sense-up image intensifier untuk rakaman terbaik, pengesan gegaran dan pergerakan, penstabil gyroscope dan teknologi integrated live transmission yang mampu memberikan 24/7 pengawasan serta rakaman keselamatan. Ia sesuai untuk jenis premis yang anggaran saiznya berkeluasan gudang.



## Pendekatan tiga-serangkai cegah keganasan ekstrem

Oleh Azman Zakaria

KUALA LUMPUR, 24 Jan - Pendekatan tiga-serangkai untuk membina kapasiti atau keupayaan organisasi masyarakat sivil dan komuniti akar umbi wajar dilaksanakan dalam inisiatif pencegahan keganasan ekstrem terhadap kumpulan yang menjadi sasaran seperti belia.

Kajian oleh dua pensyarah kanan Universiti Putra Malaysia (UPM) dan institut bebas IMAN Research merumuskan bahawa pertama, ia harus dimulakan dengan inisiatif pencegahan daripada perspektif sosial dan dasar-dasar awam.

Dr. Siti Irma Fadhilah Ismail dan Dr. Tan Kit-Aun dari Bahagian Psikiatri, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan UPM, serta IMAN Research berkata, perkara penting ialah agar pertimbangan keselamatan dan matlamat pembangunan bergerak seiring dalam menghapuskan punca keganasan ekstrem seperti kemiskinan, penghijrahan besar-besaran kerana faktor ekonomi, serta diskriminasi kaum dan agama.

Kajian bertajuk 'Kefahaman Normatif Terhadap Keganasan Ekstrem: Sebuah Kajian Mengenai Belia Malaysia' itu dijalankan di

Selangor dan Sabah.

Hasil kajian itu dibentangkan pada sidang media di sini, hari ini. Penemuan kajian itu menunjukkan aspek pencegahan serta pemulihan adalah perlu, dan pentingnya strategi yang lebih berkesan dan yang khusus untuk memerangi keganasan ekstrem di kalangan masyarakat bandar dan luar bandar di Malaysia.

Kajian dilaksanakan daripada sudut 'kesihatan awam' untuk mengamati kefahaman normatif di kalangan belia mengenai keganasan ekstrem serta kaitan lain daripada kefahaman normatif mengenai keganasan ekstrem daripada sudut demografi, psiko-sosial, dan ciri-ciri kesihatan belia.

Pendekatan kedua yang dicadangkan mereka ialah perhatian yang sama rata perlu diberikan terhadap aspek pemulihan.

Menurut mereka, pada masa ini, program pemulihan dan 'deradicalization' yang dilaksanakan pihak berkuasa hanya bertumpu kepada membetulkan niat ritual agama, iaitu berdasarkan kepada tanggapan umum mengenai keganasan ekstrem yang berpunca daripada ideologi agama seperti Wahabi /Salafi.

Bagaimanapun, kata mereka,

kajian itu mendapati terdapat kombinasi beberapa faktor seperti demografi, psiko-sosial dan kesihatan yang membuatkan seseorang cenderung ke arah keganasan ekstrem.

"Untuk itu, inisiatif pemulihan yang wujud di bawah undang-undang seperti Akta Pencegahan Terrorisme 2015 (POTA) dan Akta Kesalahan Keselamatan (Langkah-langkah Khas) 2012 (SOSMA) perlu dikaji semula secara mendalam dengan memberi tumpuan kepada menangani 'sifat-sifat buruk' yang terdapat di dalam kumpulan individu yang cenderung menyokong keganasan ekstrem," kata mereka.

Mereka berkata, pendekatan ketiga yang merupakan tahap yang lebih menyeluruh dan mustahak adalah perlunya pelaksanaan Rancangan Tindakan Nasional (Kebangsaan) yang merangkumi Malaysia dan semua negara ASEAN.

Menurut mereka, usaha ke arah membangunkan Rancangan Tindakan Nasional yang komprehensif telah agak terlalu lama ditinggalkan, terutamanya kerana perubahan kerajaan pada Pilihan Raya Umum ke-14 pada Mei 2018.





## Perkasakan lagi bidang pertanian

Oleh Azman Zakaria

Foto Noor Azreen Awang

SERDANG, 25 Feb - Bidang pertanian perlu terus diperkasakan lagi dengan melibatkan lebih ramai golongan belia menceburi bidang itu, kata Timbalan Menteri Pertanian dan Industri Asas Tani, Sim Tze Tzin.

Sehubungan itu, katanya, maklumat berkaitan geran bantuan, latihan dan seumpamanya mesti

disalurkan kepada mereka.

“Golongan belia, termasuk daripada kalangan lepasan institusi pengajian tinggi perlu dilatih dan dibimbing untuk menjadi petani yang berjaya,” katanya semasa lawatan ke Universiti Putra Malaysia (UPM).

Beliau berkata, sokongan berterusan UPM dalam pembangunan sektor pertanian dan

makanan negara melalui penghasilan modal insan, penyelidikan dan inovasi serta pemindahan ilmu dan teknologi telah menyumbang kepada pertumbuhan sektor pertanian.

Katanya, bidang pertanian boleh memberi pulangan pendapatan yang baik jika diusahakan secara bersungguh-sungguh selepas mengikuti program-program latihan yang berkaitan.



## UPM-MNS meterai kerjasama pemuliharaan alam sekitar

Oleh Norazlin Mustapha

Foto Marina Ismail

SERDANG, 6 Mac - Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Persatuan Pencinta Alam Malaysia (MNS) menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) menjalin kerjasama ke arah melestari pemuliharaan alam sekitar negara.

Kerjasama itu menggalakkan kakitangan bukan akademik dan siswazah UPM untuk aktif menjadi sukarelawan dalam aktiviti yang dianjurkan MNS.

Naib Canselor, UPM, Prof. Datin Paduka Dato' Dr Aini Ideris berkata kerjasama itu akan menggalakkan UPM dan MNS meningkatkan lagi kerjasama sedia ada.

“Ini merangkumi penyelidikan

secara menyeluruh dalam bidang sumber asli, perhutanan dan pemuliharaan alam sekitar,” katanya.

Beliau berkata, Fakulti Pengajian Alam Sekitar (FPAS), UPM dilantik sebagai peneraju dalam mengukuhkan kerjasama itu bagi pihak universiti Presiden MNS, Prof. Dr. Ahmad Ismail pula berkata, MNS menggalakkan serta membuka peluang kepada pelajar UPM untuk menjalani latihan industri serta aktiviti kesukarelawan bersama dengan MNS bagi memperkukuhkan ilmu kelestarian alam sekitar.

“Galakan itu boleh meningkatkan kecekapan pentadbiran, selain dapat bertukar-tukar idea terutamanya dalam bidang pengurusan dan pemuliharaan sumber asli, perhutanan dan alam sekitar,” katanya.

Beliau berkata, kerjasama UPM dan MNS berlangsung dengan jayanya melalui penganjuran aktiviti terutamanya dalam mempromosikan pendidikan berteraskan konsep memulihara alam sekitar dan biodiversiti.

Antara aktiviti bersama yang dijalin ialah kolaborasi dalam penyelidikan dan penerbitan bersama MNS melalui Dana Penyelidikan Japan Society for the Promotion of Sciences (JSPS)-Asian Coastal Research (ACORE).

UPM menjadi pelopor Kelab Pencinta Alam (KPA) for Youth pada 2012 yang kemudian dibuka kepada seluruh warga universiti di Malaysia. UPM juga menjadi tuan rumah program Youth Environmental Expo (YEE) pada November 2012 dan Disember 2018.



## Kitar semula bahan untuk hasilkan tenaga, biochar

Oleh Dr. Daljit Singh Karam Singh  
Foto Noor Azreen Awang

KLANG - Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Persatuan Biochar Malaysia (BMA) mengadakan lawatan ke kilang pengurusan buangan terajual Tex Cycle (P2) Sdn Bhd (Tex Cycle) di sini untuk meneliti dan mempelajari konsep ‘negatif karbon’ yang dipraktikkan oleh syarikat itu.

Lawatan tapak itu juga disertai oleh wakil daripada Manipal University, Nilai, Indah Water Konsortium dan GoGreen.

Presiden BMA, Dr. Amran Salleh, yang juga pensyarah di Fakulti Kejuruteraan, UPM berkata pemprosesan bahan buangan yang sudah dirawat untuk dijadikan tenaga daripada biojisim tertentu, bukan perkara yang

baharu, namun tidak ramai yang mengetahui mengenai produk-produk yang boleh dihasilkan.

“Di Tex Cycle, mereka menguruskan bahan buangan itu yang dijadikan bekalan tenaga untuk kegunaan elektrik. Sisa-sisa bahan buangan seperti serpihan kayu-kayan diproses menjadi biochar,” katanya.

Biochar adalah arang yang terbentuk daripada bahan-bahan biojisim seperti kayu, sisa-sisa pertanian dan sisa-sisa ternakan. Biochar diguna sebagai bahan tambah ke atas tanah dan banyak kajian yang dilakukan membuktikan biochar dapat membantu meningkatkan kesuburan tanah dan hasil tanaman serta mengurangkan aplikasi baja kimia.

Ia dapat membantu

pengusaha tani dalam mengurangkan kos baja. Biochar juga memberi impak positif kepada alam sekitar kerana membantu dalam penyusutan karbon.

Pengarah syarikat Tex Cycle, Ho Siew Cheong pula berkata pihaknya sentiasa membuka peluang kepada mana-mana institusi pendidikan dan penyelidikan yang berminat untuk bekerjasama dalam penghasilan produk daripada bahan buangan yang boleh di kitar semula.

“Kita harus sedar bahawa bahan buangan adalah sumber yang sentiasa ada dan bertambah setiap hari. Jika pembuangan sampah di tapak pelupusan dilakukan secara tidak sistematik, ia akan menyebabkan pencemaran air, tanah dan udara,” katanya.



## FP - CEMPAKA-NEST anjur program REACH bagi pelajar

Oleh Dr. Daljit Singh Karam Singh

PUCHONG - Fakulti Pertanian, Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Cempaka International School Damansara dengan kerjasama Nature Educational Society (NEST) mengadakan program pendidikan alam sekitar - Responsible Earth Citizenship Programme (REACH)

- bertujuan memupuk kesedaran mengenai pentingnya kelestarian alam sekitar untuk pembangunan manusia yang sihat dan sejahtera.

Program REACH itu melibatkan tujuh modul, dengan modul The Living Soil, Air that We Breathe, Flora dan the Life's Factory dibentuk dan diselia oleh pensyarah UPM, Datin Dr. Rosenani Abu Bakar, Dr.

Daljit Singh dan Dr. Zulfa Hanan Ash'aari.

Pengarah program REACH, Noorliza Abu Bakar berkata penganjuran program itu adalah hasil idea pengasas Cempaka, Dato' Freida Pilus yang mahu pelajar mereka mengetahui nilai estetika alam sekitar termasuk menimba pengalaman dalam melakukan kerja-kerja lapangan untuk mengukur keadaan kualiti tanah, air, ekologi, pengurusan sisa buangan dan kitar semula.

“Adalah penting bagi peserta REACH memahami visi utama program ini untuk mendedahkan mereka kepada aktiviti luar kelas seperti pengesanan spesies burung, penjagaan tanaman dan kitar semula bagi menyumbang kepada kelestarian alam sekitar,” katanya.

Beliau berkata peserta juga dapat mempelajari kaedah mengurangkan pencemaran dan pembuangan sampah, serta menjimatkan kos.

“Penilaian kursus ini diadakan melalui perbincangan dalam kelas, diikuti dengan aktiviti di lapangan di Hutan Simpan Ayer Hitam Puchong,” katanya.

## Delegasi Bangladesh ikuti latihan pengkomersialan harta intelek



Oleh Hafiza Hussin

SERDANG - Putra Science Park (PSP), Universiti Putra Malaysia (UPM) menerima kunjungan delegasi daripada Bangladesh Hi-Tech Technology Park Authority (BHTPA) Bangladesh, Naib Canselor Chittagong University of Engineering & Technology dan Canadian University of Bangladesh, baru-baru ini.

Kunjungan itu bertujuan mendapatkan kepakaran dan latihan inovasi berkaitan pengkomersialan harta intelek dan pemindahan teknologi yang dijalankan di UPM.

Latihan diadakan selama dua hari dengan bimbingan pakar-pakar pemindahan teknologi di PSP iaitu Timbalan Pengarah (Pemangku), Bahagian Promosi dan Pemasaran Inovasi Dr. Mohamad Fakri Zaky

Ja'afar, Ketua Pengawai Eksekutif (Pengkomersialan) InnoHub Ahmad Zakir Dato' Wira Ja'afar, dibantu oleh Penyelaras InnoHub UPM Dr. Wan Nurhayati Wan Abd. Rahman, Timbalan Pengarah (Pemangku), Bahagian Putra IP, Dr. Zahira Mohd Ishan, serta dua pegawai penyelidik di PSP, Asrizam dan Norliyana.

Wakil delegasi, Mr. A N M Saiful Islam, Pengarah Projek (Setiausaha Bersama), Bangladesh Hi-Tech Park Authority dan Prof. Dr Mohammad Mahfuzul Islam, Naib Canselor, Bangladesh Canadian University turut mengadakan perbincangan bersama Naib Canselor UPM, Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris, bagi melihat potensi kolaborasi bersama UPM terutamanya bagi program Pengajian Pascasiswazah

dan kepakaran lain di UPM.

Pada masa yang sama, Ahmad Zakir dan Dr. Wan Nurhayati yang juga penyelaras inovasi Pusat Tanggungjawab (PTJ) mewakili Pengarah PSP berkongsi mengenai latihan lain yang boleh dijalankan antara UPM dan Bangladesh Hi-Tech Technology Park Authority, universiti dan institut penyelidikan di negara itu.

UPM mengalu-alukan delegasi antarabangsa mahupun tempatan untuk membuat lawatan ke UPM bagi mendapatkan pendedahan pengurusan program pengajian terutamanya program pengajian pascasiswazah yang ditawarkan serta melihat dan mendapatkan kepakaran yang ada di universiti.

Mereka juga dibawa untuk

melawat UPM-MTDC, Pusat Inovasi dan Pengkomersialan (ICC) Universiti Teknologi Malaysia (UTM), dan Universiti Tun Hussien Onn Malaysia (UTHM) dengan kerjasama antara PSP dan Innovation and Technology Managers Association (ITMA) Malaysia bagi melihat aktiviti pemindahan teknologi dan program inkubasi di organisasi berkenaan.

Latihan inovasi ini diuruskan oleh Pegawai Eksekutif di Bahagian Promosi dan Pemasaran Inovasi, PSP, Hafiza Hussin, dengan kerjasama UPM Education and Training Sdn. Bhd.

Maklumat lanjut mengenai latihan inovasi, layari <http://www.sciencepark.upm.edu.my> atau email [putra.dynamics@upm.edu.my](mailto:putra.dynamics@upm.edu.my).





## READ@UNI galak budaya membaca warga kampus

Oleh Khairul Anuar Md Noh

SERDANG, 12 April – Perpustakaan Sultan Abdul Samad Universiti Putra Malaysia (UPM) melancarkan program Read@Uni untuk meningkatkan peratusan tabiat budaya membaca warga universiti menjelang tahun 2020.

Naib Canselor UPM, Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris berkata mahasiswa alaf baru seharusnya lebih aktif dan progresif dalam aspek pembudayaan membaca.

Katanya, sebagai kelompok yang hidup dalam kitaran maklumat dan intelektual, mahasiswa perlu mewujudkan satu budaya ilmu yang dipimpin dan menjadi ikutan generasi seterusnya.

“UPM menyambut baik aspirasi program dan aktiviti untuk meningkatkan tabiat membaca dengan tujuan rekreasi dan literasi ilmu bagi melahirkan masyarakat yang berfikiran kritis, memupuk minat membaca serta menyokong pembelajaran sepanjang hayat.

“Usaha ini ke arah menjadikan masyarakat berbudaya membaca dan cintakan ilmu, mencambahkan tradisi keilmuan dan wacana

intelektual masyarakat. Program ini akan menyemarakkan tabiat pembacaan mahasiswa, pensyarah, warga universiti dan masyarakat setempat,” katanya pada majlis pelancaran Read@Uni UPM 2019 di Auditorium Jurutera Radin Umar, Fakulti Kejuruteraan UPM, di sini.

Hadir sama, Ketua Pengarah Perpustakaan Negara, Datuk Nafisah Ahmad dan Ketua Pustakawan Perpustakaan Sultan Abdul Samad, Muzaffar Shah Kassim.

Program itu lanjutan daripada program terdahulu hasil inisiatif Kementerian Pendidikan Malaysia yang dirasmikan oleh Menteri, Dr. Maszlee Malik pada 29 November 2018.

“Kita perlu terlibat secara aktif dalam setiap program dan aktiviti yang telah dirancang agar hasrat dan matlamat kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebagai negara membaca menjelang 2030 dapat direalisasikan,” kata Prof. Aini.

Beliau berkata kempen Read@Uni UPM 2019-2020 itu telah dilancarkan pada 1 Oktober 2018 dengan berpaksikan Garis Panduan Pelan Tindakan

Bersepadu Program Penggiatan Budaya Membaca Institusi Pendidikan Tinggi Malaysia.

Sementara itu Pengerusi Jawatankuasa Read@Uni UPM 2019, Muzaffar Shah Kassim berkata UPM memperkenalkan beberapa anugerah bagi menyemarakkan lagi minat membaca di samping mempertingkatkan lagi penggunaan pelbagai sumber maklumat oleh Perpustakaan UPM kepada individu terpilih berdasarkan kriteria-kriteria seperti:

1. Peminjam Buku Tertinggi bagi kategori pelajar dan staf

2. Ikon membaca dengan mengumumkan lima ikon membaca yang daripada Pensyarah, Pengurusan dan Profesional, Pelaksana dan Pelajar. Ikon-ikon ini akan mempromosikan program dan aktiviti sepanjang kempen.

“Portal Read@Uni UPM yang dilancarkan pada hari ini memaparkan segala maklumat Read@Uni UPM serta program dan aktiviti selama dua tahun itu seperti Pertandingan Poster Infografik Read@Uni dan Springer Nature Online Quiz,” kata Muzaffar.

## K16 berbakti di Kemboja



Oleh Aisyah Mohamad Saad

SIEM REAP (Kemboja), 28 Jan – Seramai 16 pelajar Kolej Enam Belas, Universiti Putra Malaysia (UPM) menjalankan Society Awareness Programme (SOAP) Cambodia and Beyond di Siem Reap, Kemboja dari 23 hingga 28 Januari 2019, dan menjadikan Madrasah Qamaruddin Al-Islamiah dan Madrasah Ar-Raafea'ah di kampung Stung Thmei dan Tonle Sap sebagai destinasi pilihan.

Pengarah program yang juga pelajar Bachelior Sains Biologi Sel dan Molekul, Fakulti Bioteknologi Dan Sains Biomolekul, UPM, Muhammad Faiz Abdul Manab Muhammad Faiz berkata

menjangkakan perbezaan bahasa akan menyukarkan kami untuk berkomunikasi, namun kebanyakan masyarakat Islam di Siem Reap boleh berbahasa Melayu dan Inggeris dengan baik. Ini menjadikan peserta lebih bersemangat untuk memahami budaya Kemboja,” katanya.

Aktiviti pasukan SOAP di Kampung Stung Thmei dijalankan sekitar Masjid An Naekmah yang berdekatan Madrasah Qamaruddin Al-Islamiah.

Dengan bantuan guru madrasah itu, Ustaz Ismail Yakob, peserta berpeluang tinggal bersama keluarga angkat selama tiga hari serta dapat merasai makanan tradisional Kemboja seperti Lembu Naik Bukit, Daging Loklak dan sosej tradisi buatan sendiri.

Pelbagai aktiviti dijalankan sepanjang lima hari empat malam di Stung Thmei dan Tonle Sap. Melalui slot 'Jewel of Life: Childrens of Cambodia' kanak-kanak didedahkan kepada kepentingan asas kebersihan diri melalui slot Jom Sihat termasuk aktiviti menggosok gigi, melakukan tujuh langkah membasuh tangan serta mengekspresikan bakat dan pengetahuan melalui aktiviti Seni Penulisan Khat dan 'English and Kids'.

pemilihan madrasah itu sebagai lokasi program bertujuan memberi kesedaran dan berkongsi ilmu melalui aktiviti yang dijalankan bersama penghuni madrasah.

Katanya, program itu mensasarkan golongan kanak-kanak di madrasah.

SOAP yang memfokuskan kepada pendedahan dan kesedaran kepada masyarakat khususnya pelajar mengenai kepelbagaian cara hidup, budaya dan agama merupakan program berterusan yang telah dijalankan di beberapa lokasi di Malaysia dengan mensasarkan kelompok masyarakat yang berbeza.

“Pada awalnya kami



## Dogathon™ himpun 700 ekor anjing, kumpul dana haiwan terbiar

Oleh Noor Eszereen Juferi  
Foto Marina Ismail

SERDANG - Sebanyak 700 ekor anjing dihimun melalui program Dogathon™ 2019 bagi mengumpul dana Projek Pengkajian Haiwan Terbiar (PRO-KASIH) anjuran

pelajar Fakulti Perubatan Veterinar, Universiti Putra Malaysia (UPM).

Dekan Fakulti Perubatan Veterinar UPM, Prof. Dato' Dr. Mohd Hair Bejo berkata, program itu dimulakan pada 1997 bertujuan mengumpul dana untuk disalurkan kepada badan kebajikan terutama

bagi kempen mengawal haiwan terbiar melalui aktiviti larian kebajikan melibatkan pemilik bersama haiwan kesayangan.

“Program ini adalah platform untuk meningkatkan kesedaran orang ramai mengenai haiwan terbiar serta mampu meningkatkan tahap kesedaran di kalangan komuniti setempat berhubung penjagaan haiwan peliharaan dan kebajikan haiwan jalanan,” katanya.

## Tinta Kasih 3.0 pupuk minat anak pelarian Rohingya dalam Sains



Oleh Hafiza Hussin  
Foto Sabri Omar

SELAYANG - Kelab Mahasiswa Kimia dengan kerjasama Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains, Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Human Aid Selangor Society menganjurkan Program “Tinta Kasih 3.0: Setiap Pertemuan, Mencipta Kenangan”

bagi memupuk minat anak-anak pelarian Rohingnya terhadap mata pelajaran sains.

Program itu diadakan di Sekolah Pelangi Kasih, Batu Caves, Selangor.

Dekan Fakulti Sains, UPM, Prof. Dr. Mohd Basyaruddin Abdul Rahman berkata aspirasi program itu adalah untuk memupuk minat

anak-anak pelarian Rohingya terhadap mata pelajaran Sains.

Penasihat program, Prof. Madya Dr. Intan Safinar Ismail pula berkata program itu mengambil peluang mengajar anak-anak pelarian Rohingya mengenai Sains dari sudut Islam dalam aspek kebersihan.

Pelbagai aktiviti menarik yang berkonsepkan Sains diperkenalkan kepada anak-anak pelarian Rohingya seperti Eksperimen Dakwat Halimunan, Lava Lamp dan Elephant Toothpaste.

Anak-anak pelarian Rohingya di Sekolah Pelangi Kasih merasai serta mencuba aktiviti-aktiviti menyeronokkan yang memberi kenangan kepada mereka di samping menambah minat mereka untuk belajar subjek Sains semasa sesi persekolahan.



## Atlet hoki UPM kongsi ilmu sukan di Indonesia

Oleh Aisyah Saad

JAKARTA – Seramai 30 pelajar anggota pasukan hoki lelaki dan wanita Universiti Putra Malaysia (UPM) mengunjungi Universiti Pendidikan Indonesia (UPI) dan Universiti Negeri Jakarta (UNJ) di Indonesia, baru-baru ini. Kunjungan di bawah Program Mobiliti Pelajar di Universiti-universiti Indonesia 2018 selama lima hari itu bertujuan memupuk semangat kesukanan dan berkongsi ilmu sains sukan Malaysia-Indonesia.

Ketua Pusat Sukan UPM, Dr Hanafiah Ayub berkata mereka berinteraksi dengan atlet-atlet di UPI dan UNJ serta berkongsi mengenai fasiliti dan sistem pengurusan sukan di Indonesia khususnya di kedua-dua universiti itu.

“UPI dan UNJ mempunyai antara fasiliti sukan yang terbaik serta sistem pengurusan yang bagus dan kelebihan ini telah menjadikan pasukan hoki mereka antara pasukan terhandal di Asia.

Antara aktiviti yang diadakan ialah perlawanan persahabatan

antara pasukan hoki UPM dengan kedua-dua universiti itu. Perlawanan antara pasukan hoki wanita UPM dan UPI di Bandung berakhir dengan UPM menang 5-0, manakala antara pasukan hoki wanita UPM dan UNJ seri 3-3.

Program mobiliti dijalankan di UPI dan UNJ adalah kerana kedua-dua universiti ini mempunyai pasukan hoki yang kuat dan terbaik di Indonesia. Atlet kedua-dua universiti itu bukan sahaja hebat dalam sukan hoki malah turut cemerlang dalam bidang akademik.



Perkasakan lagi bidang pertanian >6

Dogathon™ himpun 700 ekor anjing, kumpul dana haiwan terbiar >7

Tinta Kasih 3.0 pupuk minat anak pelarian Rohingya dalam Sains>7

96 April - June 2019  
www.tribunputra.upm.edu.my

**TribunPUTRA**  
Pertanian • Inovasi • Kehidupan PP10540/10/2012/(031020)



**Pencapaian**



## Syed Mohamad Syafiq, Zaidatul Husniah dinobatkan Olahragawan, Olahragawati UPM

Oleh Ayunie Inanie Arzmi  
Foto Marina Ismail

BANGI, 7 Mei – Pemain hoki, Syed Mohamad Syafiq Syed Cholan, dan atlet olahraga Zaidatul Husniah Zulkifli masing-masing dipilih sebagai Olahragawan dan Olahragawati UPM 2018.

Syed Mohamad Syafiq menerima wang tunai RM3000, piala iringan dan jam tangan manakala Zaidatul Husniah

menerima wang tunai RM3000, piala iringan dan jam tangan yang disampaikan oleh Prof. Datuk Paduka Dato' Dr. Aini Ideris pada Majlis Anugerah Sukan UPM 2018 ke-35.

Muhammad Shaiffuddin Mohd Kamro dan Nur Aliya Ghapar, kedua-dua dari pasukan memanah pula memenangi Anugerah Bintang Harapan Lelaki dan Bintang Harapan Perempuan.

Ahmad Sufi Mohamad

Hashim dari sukan sepak takraw dipilih sebagai jurulatih cemerlang, manakala Muhamad Zyuraidi Abd Majid dari sukan ragbi sebagai pengurus cemerlang. Pasukan cemerlang pula ialah menembak.

Seramai 163 atlet pula menerima Anugerah Emas, 53 atlet menerima Anugerah Perak, 22 atlet menerima Setia Bakti dan 10 orang menerima Anugerah Khas, pada majlis berkenaan.



## Graduan Kejuruteraan Sivil terima UEM Medal Awards

Oleh Norizzaida Ahmad

KUALA LUMPUR, 16 Januari – Graduan Bachelor Kejuruteraan Awam tahun 2018, Universiti Putra Malaysia (UPM) Muhammad Khairul Faiz Mohd Shafri terpilih menerima UEM Medal Awards 2018 kategori kecemerlangan

dalam bidang kejuruteraan.

Khairul terpilih berdasarkan kecemerlangan dalam penilaian projek tahun akhir, penilaian sesi temuduga oleh UEM serta pencapaian dan penglibatan pelajar dalam bidang kurikulum sepanjang pengajian di UPM.

Anugerah tajaan Yayasan UEM itu mengiktiraf tujuh graduan dari universiti awam berdasarkan prestasi cemerlang mereka dalam pelbagai bidang pengajian. Setiap graduan menerima hadiah wang tunai RM5,000 dan sijil UEM.

## Buku Penerbit UPM raih Anugerah Buku Negara



Oleh Nor Azila Azmi

KUALA LUMPUR, 1 April - Buku Pembangunan Kontemporari Orang Asli oleh Prof. Madya Dr. Sarjit S. Gill dan Dr. Mohd Roslan Rosnon (Editor) dari Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra

Malaysia (UPM) yang diterbitkan Penerbit UPM meraih anugerah Buku Umum Terbaik (kategori Komuniti/Kemasyarakatan) pada majlis Anugerah Buku Negara 2019. Mereka menerima plakat dan sijil yang disampaikan Menteri Wilayah Persekutuan, Khalid Abd. Samad

pada Majlis Anugerah Buku Negara 2019, di sini hari ini.

Anugerah Buku Negara dianjurkan Yayasan Pembangunan Buku Negara setiap tahun. Ia bagi mengiktiraf dan menghargai warga penulisan air serta memberikan suntikan dan galakan kepada penulis, penerbit, editor buku dan pereka di seluruh negara.

Buku Pembangunan Kontemporari Orang Asli berharga RM48 boleh didapati di Penerbit UPM atau pembelian secara online di URL [www.upmpress.com.my](http://www.upmpress.com.my). Pembelian juga boleh dibuat di Reruai MAPIM, Dewan Tun Razak 3, Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC) sempena Pesta Buku Antarabangsa Kuala Lumpur 2019 dari 29 Mac hingga 7 April 2019.



## Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah terima Life Time Scientific Achievements Women Award

Oleh Noor Eszereen Juferi  
Foto Marina Ismail

KUALA LUMPUR, 9 Mac – Pensyarah Jabatan Mikrobiologi, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, Universiti Putra Malaysia (UPM) Profesor Datin Paduka Dr. Khatijah Mohamad Yusoff menerima anugerah Life Time Scientific Achievements

Women Award 2019.

Anugerah disampaikan Timbalan Menteri Tenaga, Teknologi, Sains, Perubahan Iklim, dan Alam Sekitar (MESTECC), Isnaraissah Munirah Majilis. Ia turut disaksikan Presiden Malaysian Invention and Design Society (MINDS), Tan Sri Emeritus Prof. Datuk Dr. Augustine Ong Soon Hock.

Beliau menerima anugerah itu atas kejayaan beliau menemui sejenis gen yang terdapat pada virus penyakit sampar ayam atau virus Newcastle disease (NDV), virus berjangkit itu boleh membawa maut kepada ternakan unggas, serta penyelidikan mengenai potensi virus memerangi sel kanser serta sumbangan dalam bidang mikrobiologi dan virologi.



## Jia Yong, juara MLC kebangsaan

Oleh Dr. Norkhairunnisa

MELAKA, 30 April – Pelajar Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Universiti Putra Malaysia (UPM) Lam Jia Yong menjuarai pertandingan Materials Lecture

Competition (MLC) 2019 peringkat kebangsaan, di sini.

Pelajar pengajian peringkat Doktor Falsafah (PhD) itu menyampaikan syarahan bertajuk, DNA biosensor based on optical fiber for the detection of pathogen:

A novel approach. (Biosensor DNA berasaskan gentian optik untuk mengesan patogen: Pendekatan baru.)

Syarahan yang membawa kepada kemenangannya pada MLC itu memfokuskan pada pemanfaatan serat optik tirus untuk mengesan DNA Leptospira, patogen yang bertanggungjawab terhadap penyakit global dikenali sebagai leptospirosis (penyakit kencing tikus). Penyelianya ialah Prof. Madya Dr. Chee Hui Yee.

Beliau menerima wang tunai RM3,000, sijil serta plak, dan akan mewakili Malaysia pada pertandingan Young Persons' World Lecture Competition (YPWLC) yang dianjurkan oleh The Institute of Materials, Minerals, and Mining (IOM3), pada Oktober 2019 di London, England.

**TribunPUTRA** Editorial Tribun Putra

Tribun Putra  
Editorial Tribun Putra  
Tribun Putra diterbitkan oleh Pejabat Strategi Korporat & Komunikasi (CoSComm), Universiti Putra Malaysia. Tujuan penerbitan untuk menyampaikan maklumat melalui pelbagai berita, rencana, laporan semasa berkaitan pendidikan dan penyelidikan UPM. Surat dan kiriman artikel hendaklah di alamatkan kepada:

**Editor Tribun Putra**  
Pejabat Strategi Korporat & Komunikasi (CoSComm)  
Universiti Putra Malaysia 43400 Serdang, Selangor

**PENASIHAT** • Prof. Dr. Rusea Go **EDITOR** • Khairul Anuar Muhamad Noh **PENOLONG EDITOR** • Ayunie Inanie Arzmi **WARTAWAN** • Azman Zakaria • Noor Eszereen Juferi • Norazlin Mustapha **PENULIS BERSEKUTU** • Muhd Nazri Md. Yasin **JURUFOTO** • Marina Ismail • Noor Azreen Awang • Muhd Hasrul Hamdan **PENYELENGGARA ONLINE** • Rosliza Ibrahim **PEMBANTU PENGEDARAN** • Suhaimi Yaakub

Keutamaan pemilihan berita dan foto dalam akhbar Tribun Putra ialah berita korporat yang memaparkan pencapaian utama UPM dan berita yang paling berimpak tinggi di peringkat negara dan antarabangsa. Berita yang tidak terpilih untuk disiarkan dalam akhbar Tribun Putra akan disiarkan dalam berita laman web rasmi UPM. Pemilihan berita dan foto ialah hak eksklusif Editorial Tribun Putra.

**Telefon** : 03-8946 6189 • **Faksimili** : 03-89422609, 03-8946 8972 • **Emel** : khal.upm@gmail.com

**Diterbitkan oleh** Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi, Tingkat 3, Bangunan Canselor, Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM, Serdang, Selangor  
**Dicetak oleh** UKM CETAK SDN. BHD. Aras bawah, Bangunan Penerbit UKM, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43650, Bangi Selangor.